PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

06-303375

(43) Date of publication of application: 28.10.1994

(51)Int.CI.

HO4N

HO4N 1/00

HO4N 1/21

(21)Application number: 05-088858

(71)Applicant: MURATA MACH LTD

(22)Date of filing:

15.04.1993

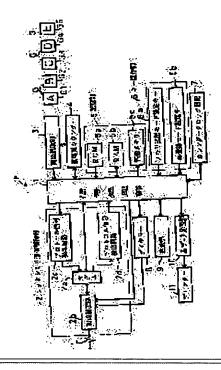
(72)Inventor: HASEGAWA KAZUHIKO

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To easily judge which original page is overlapped and transmitted when overlapped transmission occurs at the time of reading by printing out the contents of picture data stored in a picture memory to recording paper or displaying them when it is judged that the overlapped transmission of an original is detected by an overlapped transmission detection judging means.

CONSTITUTION: When the overlapped transmission of the original G occurs at the time of read-scanning and the originals G3 an G4 are overlapped with each other for instance, the original G4 is not read-scanned and a page number counted by a counter 4 becomes four pages and becomes a value different from a total page number, five pages, registered beforehand. In this case, a signal processing part 1 judges the occurrence of the overlapped transmission and lets an alarm ring. The picture data of the original G other than the original G4 stored in the picture memory 5C are printed out to the recording paper as reduced pictures by a printer 11. By looking at it, a user can easily judge that the original G4 of a forth page is not read-scanned.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-303375

(43)公開日 平成6年(1994)10月28日

(51)Int.CL⁵

識別記号

庁内整理番号

FΙ

技術表示箇所

H 0 4 N 1/00 108 H 7232-5C

106 C 7232-5C

1/21

7232-5C

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 7 頁)

(21)出願番号

特願平5-88858

(71)出願人 000006297

村田機械株式会社

(22)出願日 平成5年(1993)4月15日

京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地

(72)発明者 長谷川 和彦

京都市伏見区竹田向代町136番地 村田機

械株式会社本社工場内

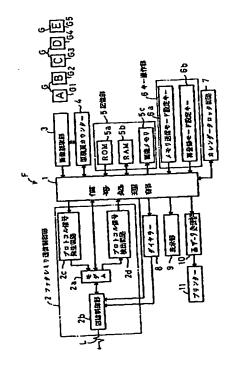
(74)代理人 弁理士 中井 宏行

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 原稿画像の読取走査に際して重送が生じたと きに、何れの原稿頁が重送となっているのかを容易に判 断できるようにして、再度全頁の原稿の読取走査をし直 すような手間を無くすることができるファクシミリ装置 を提供する。

【構成】 複数頁の原稿の画像を順次読取走査してその 画データを画像メモリに格納させるときに原稿の重送の 有無を検知判断する重送検知判断手段1、4を備えたフ ァクシミリ装置であって、前記重送検知判断手段1、4 で原稿の重送検知があったと判断されたときには、画像 メモリ5 c に格納された画データの内容を記録紙に印字 出力し又は表示部9に表示出力できるように構成されて いる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】複数頁の原稿の画像を順次読取走査してそ の画データを画像メモリに格納させるときに原稿の重送 の有無を検知判断する重送検知判断手段を備えたファク シミリ装置であって、前記重送検知判断手段で原稿の重 ~ 送検知があったと判断されたときには、画像メモリに格 納された画データの内容を記録紙に印字出力し又は表示 部に表示出力できるように構成されているファクシミリ 装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明はファクシミリ装置、更に 詳しくは所謂メモリ送信を行うべく原稿を読取走査する 際において例えば2枚の原稿が重なって読取走査された ときに適切な対処を行うことができる新規な機能を備え たファクシミリ装置に関する。

[0002]

【従来の技術】従来、メモリ送信機能を備えたファクシ ミリ装置としては、所謂重送検知判断機能を備えたもの が提案されている。これは、原稿の画像を読取走査して 20 その画データを画像メモリに格納させる際に、予めその 原稿の総頁数をキー操作で入力しておくことにより、原 稿の全ての頁の画データが画像メモリに適切に格納され たか否かを判断するものである。そして、原稿画像の読 取走査時に重送が生じ、画像メモリに格納される画デー タの頁数が不足するときには、アラームが鳴動し、その 旨が判別できるように構成されている。このようなファ クシミリ装置では、原稿の全頁の画データが読取走査さ れていないにも拘わらず、その旨をユーザーが知らない ままでファクシミリ送信を行うようなことを解消でき、 便利である。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従 来のものでは、原稿画像の読取走査に際して重送が生じ たときに、アラームが鳴動するだけであるから、何れの 頁の原稿が重送状態となって読取走査されていないかを ユーザーが適切に判断することができない。その結果、 従来では、重送が検知されたときには、先に読取走査し て画像メモリに格納させていた画データを消去し、全て の頁の原稿を再度新たに読取走査し直す必要がある等、 重送検知がなされた後の手間が非常に面倒であった。 【0004】本発明は上記の点に鑑みて提案されたもの で、原稿画像の読取走査に際して重送が生じたときに、 何れの原稿頁が重送となっているのかを容易に判断でき るようにして、再度全頁の原稿の読取走査をし直すよう な手間を無くすることができるファクシミリ装置を提供 することを、その目的としている。

[0005]

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため に提案された本発明に係るファクシミリ装置は、複数頁 50

の原稿の画像を順次読取走査してその画データを画像メ モリに格納させるときに原稿の重送の有無を検知判断す る重送検知判断手段を備えたファクシミリ装置であっ て、前記重送検知判断手段で原稿の重送検知があったと 判断されたときには、画像メモリに格納された画データ の内容を記録紙に印字出力し又は表示部に表示出力でき るように構成されている。

[0006]

【作用】上記構成を特徴とする本発明に係るファクシミ 10 リ装置においては、重送検知判断手段で原稿の重送検知 があったと判断されたときには、画像メモリに格納され た画データの内容を記録紙に印字出力し又は表示部に表 示出力させることができる。従って、かかる画データの 内容を見れば、何れの頁の原稿画像が画像メモリに格納 されていないかを的確に判断することができ、重送によ り読取走査されていない頁の原稿のみをその後読取走査 させて画像メモリへ格納させればよいこととなる。全頁 の原稿画像を再度読取走査し直す必要はない。

[0007]

30

40

【実施例】以下、本発明の一実施例について図面を参照 して説明する。図1は、本発明に係るファクシミリ装置 Fのハード構成の一例を示すブロック図である。このフ ァクシミリ装置Fは、CPU等で構成された信号処理部 1に対し、ファクシミリ通信を実行するためのファクシ ミリ通信制御部2、原稿台にセットされた複数枚の原稿 の画像を順次連続して読取走査可能な画像読取部3、と の画像読取部3で読取走査される原稿の頁数をカウント する原稿頁カウンター4等が相互接続されている。ま た、これら以外にも、信号処理部1には、システムプロ グラムを格納したROM5a、RAM5b、及び画像メ モリ5cを備えた記憶部5、キー操作部6、カレンダー クロック回路7、ダイヤラー8、液晶表示器等で構成さ れた表示部9、及び画データの縮小や拡大処理を行う画 データ処理部10を備えたブリンター11等も接続され ている。ここで、ファクシミリ通信制御部2は、"画デー タ送受信用のモデム2a、回線Lとの回線接続制御を行 う回線制御部2b、プロトコル信号の相互伝送を行うた めのプロトコル信号発生回路2 c、及びプロトコル信号 検出回路2d等を具備している。

【0008】キー操作部6は、テンキーやファンクショ ンキー、及びその他の一般操作キーを具備する他、メモ リ送信モード設定キー6aや、再登録モード設定キー6 b等も具備している。メモリ送信モード設定キー6a は、メモリ送信モードを設定するためのものであり、と のメモリ送信モードでは、一般のメモリ送信と同様に、 画像読取部3で読取走査して得られた各頁の原稿画像の 画データを1つの画データファイルとして画像メモリ5 cに格納させることができる。また、かかる原稿画像の 読取走査前には、画データの送信先や送信時刻の指定を 表示部9の画面表示に従って行える他、読取走査対象と

なる原稿Gの総頁数をテンキーを利用して入力すれば、それらのデータが、RAM5bに登録されるように構成されている。再登録モード設定キー6bは、画像説取部3で読取走査して得られた画データを画像メモリ5cに一旦格納させて画データファイルを作成した後において、再度その画データファイルに新たな画データを追加して登録させるための再登録モードを設定するためのものである。

【0009】信号処理部1は、ファクシミリ通信を実行 するための各部の動作制御や信号処理制御を行う他、原 10 稿頁カウンター4と共に原稿Gの重送の有無を検知判断 する重送検知判断手段の構成要素であり、次のような機 能を有している。即ち、この信号処理部1は、メモリ送 信モード時において、画像読取部3で読取走査して得ら れた全頁の画データを画像メモリに格納させたときに は、その時点で原稿頁カウンタでカウントされた原稿G の総頁数の値と、予めユーザーが入力してRAM5bに 格納されている原稿の総頁数の値とを比較する。そし て、かかる比較の結果、双方の値が一致していれば、原 稿Gの重送がないものと判断して、通常のメモリ送信待 20 機状態に移行する。とれに対し、上記双方の値が不一致 のときには、原稿Gの重送があったものとして判断し、 所定のアラームを鳴動させる。また、信号処理部1は、 かかるアラーム鳴動と同時に、画像メモリ5 cから先に 格納させた同一ファイルの全頁の画データを順次読み出 して、画データ処理部10に転送し、プリンター11で それらの画データを縮小画像として記録紙に印字出力さ せるように制御すべく構成されている。

【0010】次に、上記構成のファクシミリ装置Fの使用例、作用について説明する。尚、説明の便宜上、図1に示すように、「A」~「E」が記載された全5頁の原稿G(G1~G5)をメモリ送信する場合を一例にする。先ず、これらの原稿Gを原稿台にセットした状態で、キー操作部6の所定操作でメモリ送信モードを設定し、送信先のファクシミリ番号や送信時刻等を指定すると共に、前記した原稿Gの総頁数M(例えば「5」頁)を入力する。これらのデータがRAM5bに登録されると、これにより前記原稿Gの読取走査が開始され、読取走査により得られた各頁の画データは画像メモリ5cに格納される。

【0011】而して、上記原稿Gの読取走査時に重送が発生せず、全頁の原稿Gが適切に読取走査されたときには、原稿頁カウンター4でカウントされた頁数が、RAM5bに予め登録された総頁数Mと同一(例えば「5」頁)となる。従って、かかる場合には信号処理部1は、重送が無いと判断し、メモリ送信の待機状態となる。【0012】これに対し、原稿Gの読取走査時に重送が発生し、例えば2枚の原稿G3とG4が互いに重なった場合には、原稿G4の読取走査がなされず、原稿頁カウ

登録された総頁数Mの「5」頁とは異なった値となる。 かかる場合、信号処理部1は重送が発生したものと判断 し、アラーム鳴動によりその旨がユーザーに報知され る。そして、画像メモリ5 c に格納された原稿画像、即 ち、原稿G4以外の他の原稿G(G1~G3、及びG 5) の画データは、ブリンター11によって、図2に示 すように、縮小画像G1a~G3a、G5aとして、記 録紙K(K1、K2)に印字出力される。尚、縮小画像 にすれば、記録紙Kの枚数を少なくでき、記録紙Kの節 約が図れ好ましい。また、第1枚目の記録紙K1には、 上記画データのファイルナンバーaを印字出力させても よい。図3のフローチャートのステップ100~118 は、上記一連の動作手順を示しているが、このうちステ ップ114~117は、記録紙Kに印字出力させる画デ ータを3ライン間隔で間引きし、画像の縮小を図る処理 である。

【0013】上記のように、記録紙Kに画像Gla~G 3a、G5aが印字出力されると、これを見たユーザー は、第4頁目の原稿G4が読取走査されていないことを 容易に判断することができる。従って、適正な画データ ファイルを作成するためには、原稿G1~G5の全てを 読取走査し直す必要はない。第4頁目の原稿G4のみを 読取走査してその画データを再登録して補充させるべく 画像メモリ5cに格納し、その後はメモリ送信の待機モ ードに移行させればよい。かかる原稿G4の再登録に際 しては、再登録モード設定キー6 bの操作によりファク シミリ装置Fを再登録モードを設定した状態で、先の画 データファイルを指定し、原稿G4を読取走査させれば よい。但し、その際には原稿G4が、先の画データファ イルの第何頁目に相当するかの頁情報の値Sを入力させ るようにしてもよい。 図4のフローチャートのステップ 200~206は、これら一連の動作手順を示してい

【0014】次いで、メモリ送信の待機モード状態にお いて、送信指定時刻がカレンダークロック回路7で計時 されると、その時点で予め指定された相手先に対して発 呼操作がなされて、先の画データファイルの各頁の画デ ータが順次読み出されて、ファクシミリ送信がなされ る。かかるファクシミリ送信に際しては、重送により読 取走査されていない原稿の画データが補充されているか 40 ら、相手方に対しては適正な一連の画データをファクシ ミリ送信可能である。図5のフローチャートのステップ 300~305は、メモリ送信時の動作手順を示してい るが、このフローチャートのステップ302、306の ように、再登録された原稿G4の頁情報の値Sを考慮し て、各原稿の画データの送信順位を決定すれば、原稿G 4の画データは第4頁目の画データとして適切に送信す ることができ、好ましい。

場合には、原稿G4の読取走査がなされず、原稿頁カウ 【0015】尚、上記実施例では、図2で示したように ンター4でカウントされた頁数は「4」頁となり、予め 50 重送が発生したときに縮小画像を印字出力させて記録紙 5

Kの節約を図ったが、本発明はこれに限定されない。例えば、図6に示すように、各原稿G1~G3、G5を縮小することなく、それらの一部の画像G1b~G3b、G5bを印字出力させるようにしても、読取走査されていない原稿が何れの原稿であるかを判断できると同時に、記録紙Kの節約も図れ、好ましい。但し、本発明は必ずしもこのような画像処理を行って記録紙Kの節約を図ることは必須要件ではなく、各原稿の画像の全体を縮小させずに等倍のサイズで順次記録紙に印字出力させてよい。

【0016】また、本発明では、図2や図6で示したように記録紙Kに画像を印字出力させることも必須ではなく、これに代えて例えば表示部9に所望の画像を画面表示させることによって、読取走査されていない原稿が何れであるかを判別できるようにしても何ら構わない。その他、本発明では、重送が生じたときに、信号処理部1の制御等によって自動的に記録紙へ所望の画像を印字出力させ、或いは表示部9へ表示させる必要もなく、例えばアラーム鳴動を聞いたユーザーが特定のキー操作を行ったときに限り、記録紙への印字出力、或いは表示部へ 20の画面表示がなされるように構成してもよい。

[0017]

【発明の効果】以上の説明から理解されるように、本発明に係るファクシミリ装置によれば、原稿画像の読取走査に際して重送が生じたときに、何れの原稿頁が重送となって読取走査されていないかを容易に判断でき、従来のように再度全頁の原稿の読取走査をし直すような手間を無くすることができ、便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るファクシミリ装置のハード構成の 30 一例を示すブロック図。

【図2】本発明に係るファクシミリ装置において画像メ*

* モリに格納された画データを記録紙に縮小印字した状態 の一例を示す説明図。

【図3】本発明に係るファクシミリ装置において原稿画像の読取走査を行う際の一連の動作手順の一例を示すフローチャート。

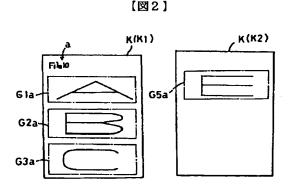
【図4】本発明に係るファクシミリ装置において重送により読取走査がされなかった原稿画像の画データの再登録を行う際の一連の動作手順の一例を示すフローチャート。

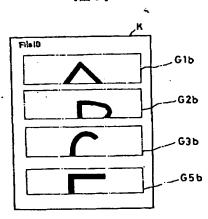
10 【図5】本発明に係るファクシミリ装置においてメモリ 送信を実行する際の一連の動作手順の一例を示すフロー チャート。

【図6】本発明に係るファクシミリ装置において画像メモリに格納された各原稿画像の一部の画データずつを記録紙に印字した状態の一例を示す説明図。

【符号の説明】

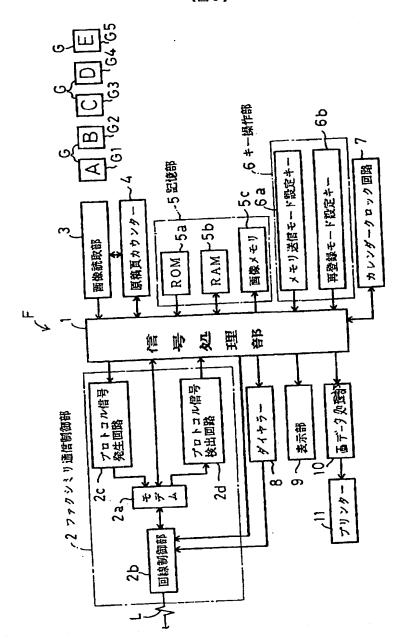
- 1 信号処理部
- 2 ファクシミリ通信制御部
- 3 画像読取部
- 20 4 原稿頁カウンター
 - 5 記憶部
 - 5b RAM
 - 5 c 画像メモリ
 - 6 キー操作部
 - 6a メモリ送信モード設定キー
 - 6 b 再登録モード設定キー
 - 7 カレンダークロック回路
 - 8 ダイヤラー
 - 9 表示部
 - 10 画データ処理部
 - 11 プリンター





【図6】

[図1]



[図3]

